

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Kazuyuki YUNOKI
Title: PROCESSED IMAGE DATA TRANSMITTING SYSTEM, PORTABLE
TELEPHONE AND PROCESSED IMAGE DATA TRANSMISSION
PROGRAM
Appl. No.: Unassigned
Filing Date: December 5, 2003
Examiner: Unassigned
Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

Japanese Patent Application No. 2002-369786
filed 12/20/2002.

Respectfully submitted,

Date: December 5, 2003

FOLEY & LARDNER
Customer Number: 22428
Telephone: (202) 672-5407
Facsimile: (202) 672-5399

By Willy J. Articola *Reg. No. 38,819*
for / David A. Blumenthal
Attorney for Applicant
Registration No. 26,257

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年12月20日
Date of Application:

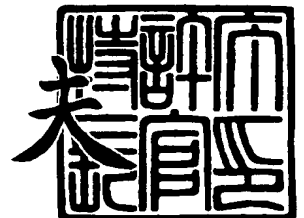
出願番号 特願2002-369786
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-369786]

出願人 日本電気株式会社
Applicant(s):

2003年10月29日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康





【書類名】 特許願
【整理番号】 53210934
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04M 1/00
H04N 5/765
G08B 13/194

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
本電気株式会社内

日

【氏名】 柚ノ木 和幸

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100109313

【弁理士】

【氏名又は名称】 机 昌彦

【電話番号】 03-3454-1111

【選任した代理人】

【識別番号】 100085268

【弁理士】

【氏名又は名称】 河合 信明

【電話番号】 03-3454-1111

【選任した代理人】

【識別番号】 100111637

【弁理士】

【氏名又は名称】 谷澤 靖久

【電話番号】 03-3454-1111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 191928

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0213988

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理送信システム、携帯電話、画像処理送信方法、および、画像処理送信プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 カメラで撮影された人物の動画像から人物画像の静止画像を作成し、静止画像の特徴点データと、記憶装置に格納されている人物画像データの特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応する電子メールアドレスを前記記憶装置から抽出し、静止画像を添付した電子メールを抽出した電子メールアドレスに送信する手段を有することを特徴とする画像処理送信システム。

【請求項 2】 カメラで撮影された人物の動画像から人物画像の静止画像を作成し、静止画像の特徴点データと、記憶装置に格納されている人物画像データの特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応する電子メールアドレスを前記記憶装置から抽出し、静止画像を添付した電子メールを抽出した電子メールアドレスに送信する手段を有することを特徴とする携帯電話。

【請求項 3】 カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画像を含む第 1 画面を出力し、表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像を含む第 2 画面を出力し、電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力するカメラ制御部と、前記カメラ制御部から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出部と、前記撮影画像特徴点抽出部から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較部と、前記画像特徴点比較部からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御部から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレス

を抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理部と、

前記電子メール作成処理部から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御部とを有することを特徴とする画像処理送信システム。

【請求項 4】 カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画画像を含む第 1 画面を出力し、表示されている動画画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像を含む第 2 画面を出力し、電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力するカメラ制御部と、前記カメラ制御部から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出部と、前記撮影画像特徴点抽出部から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較部と、前記画像特徴点比較部からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御部から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理部と、前記電子メール作成処理部から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御部とを有することを特徴とする携帯電話。

【請求項 5】 カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画画像、撮影ボタンを含む第 1 画面を出力し、撮影ボタンが選択されると表示されている動画画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像、メニューボタンを含む第 2 画面を出力し、メニューボタンが選択されると電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力し、メニューのメール送信が選択されると静止画像を出力するカメラ制御部と、前記カメラ制御部から第 1 画面、第 2 画面、第 3 画面を受け取り表示する表示出力部と、

前記カメラ制御部から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出部と、
前記撮影画像特徴点抽出部から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較部と、
前記画像特徴点比較部からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御部から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理部と、
前記電子メール作成処理部から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御部とを有することを特徴とする画像処理送信システム。

【請求項 6】 カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画像、撮影ボタンを含む第 1 画面を出力し、撮影ボタンが選択されると表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像、メニューボタンを含む第 2 画面を出力し、メニューボタンが選択されると電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力し、メニューのメール送信が選択されると静止画像を出力するカメラ制御部と、

前記カメラ制御部から第 1 画面、第 2 画面、第 3 画面を受け取り表示する表示出力部と、

前記カメラ制御部から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出部と、

前記撮影画像特徴点抽出部から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較部と、

前記画像特徴点比較部からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カ

メラ制御部から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理部と、

前記電子メール作成処理部から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御部とを有することを特徴とする携帯電話。

【請求項 7】 カメラで撮影された人物の動画像から人物画像の静止画像を作成し、静止画像の特徴点データと、記憶装置に格納されている人物画像データの特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応する電子メールアドレスを前記記憶装置から抽出し、静止画像を添付した電子メールを抽出した電子メールアドレスに送信する手順を含むことを特徴とする画像処理送信方法。

【請求項 8】 カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画像を含む第 1 画面を出力し、表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像を含む第 2 画面を出力し、電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力するカメラ制御手順と、

前記カメラ制御手順から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出手順と、

前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較手順と、前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理手順と、

前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御手順とを含むことを特徴とする画像処理送信方法。

【請求項 9】 カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画画像、撮影ボタンを含む第 1 画面を出力し、撮影ボタンが選択されると表示されている動画画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像、メニューボタンを含む第 2 画面を出力し、メニューボタンが選択されると電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力し、メニューのメール送信が選択されると静止画像を出力するカメラ制御手順と、前記カメラ制御手順から第 1 画面、第 2 画面、第 3 画面を受け取り表示する表示出力手順と、前記カメラ制御手順から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出手順と、前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較手順と、前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理手順と、前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御手順とを含むことを特徴とする画像処理送信方法。

【請求項 10】 カメラで撮影された人物の動画画像から人物画像の静止画像を作成し、静止画像の特徴点データと、記憶装置に格納されている人物画像データの特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応する電子メールアドレスを前記記憶装置から抽出し、静止画像を添付した電子メールを抽出した電子メールアドレスに送信する手順をコンピュータに実行させることを特徴とする画像処理送信プログラム。

【請求項 11】 カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画画像を含む第 1 画面を出力し、表示されている動画画像をキャプチ

ャし、静止画像として格納し、格納した静止画像を含む第 2 画面を出力し、電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力するカメラ制御手順と、

前記カメラ制御手順から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出手順と、

前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較手順と、前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理手順と、

前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御手順とをコンピュータに実行させることを特徴とする画像処理送信プログラム。

【請求項 1 2】 カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画像、撮影ボタンを含む第 1 画面を出力し、撮影ボタンが選択されると表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像、メニューボタンを含む第 2 画面を出力し、メニューボタンが選択されると電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力し、メニューのメール送信が選択されると静止画像を出力するカメラ制御手順と、

前記カメラ制御手順から第 1 画面、第 2 画面、第 3 画面を受け取り表示する表示出力手順と、

前記カメラ制御手順から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出手順と、

前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの

各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較手順と、前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理手順と、前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御手順とをコンピュータに実行させることを特徴とする画像処理送信プログラム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像処理送信システム、携帯電話、画像処理送信方法、および、画像処理送信プログラムに関し、特に、電子メールを扱う画像処理送信システム、画像処理送信方法、および、画像処理送信プログラムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

メール配信サービスを利用可能な移動電話装置等の携帯端末や、ネットワーク接続が可能なパーソナルコンピュータの普及に伴って、電子メールを利用して情報をやりとりする機会が増大しており、電子メールを利用したコミュニケーションの発展は目覚ましいものがある。

【 0 0 0 3 】

このような背景をもとに、現在、電子メール送受信機能付き携帯電話機が普及している。このような携帯電話機は、さまざまな機能が検討され、カメラ付きの携帯電話機も普及しはじめ、自分で撮った写真や動画を保存できる機能をもつ携帯電話機も増えてきた。

【 0 0 0 4 】

また、このような電子メールを送受信することができる携帯電話機には、オブ

ションとして、電子メール本文とは異なる画像データ、動画データなどの電子メディアを添付して、電子メールを送信することができるものがある。

【0005】

上記、カメラ付きの携帯電話機では、自分で撮ったカメラからの画像を、電子メールに添付して送ることによって、より電子メールを個性豊かにして、電子メールの表現の拡張に成功している。

【0006】

また、特許文献1記載の技術は、「被写体を撮影して画像データを得るカメラ部を搭載した携帯電話機であって、カメラ部からのこの画像データを取り込んでデータ処理を行う画像信号処理手段と、これらの画像データを記憶保存するメモリ手段と、得られたこれらの画像データを比較する画像比較手段とを備える携帯電話機」に関する技術である。

【0007】

また、特許文献2記載の技術は、「撮影した電子画像情報に、その情報の送信先である固有の指定先番号情報を関連付けて、当該電子画像情報と指定先番号情報とをともに記憶し、携帯電話等の送信手段と接続することで、電子画像情報が指定先番号情報に基づき、外部装置へ自動送信できる電子カメラ、および、電子カメラのメモリーカードを装填可能な構成であって、メモリーカードに記憶された前記指定先番号情報に基づき、自動的に電話回線に接続する送信回路を備える画像送信装置」に関する技術である。

【0008】

【特許文献1】

特開 2002-152341号公報

【特許文献2】

特開平 11-136612号公報

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

上述した、従来技術の問題点は、使い勝手が悪いことである。

【0010】

その理由は、撮影した人物画像からその人物に対応する電子メールアドレスを抽出していないからである。

【0 0 1 1】

本発明の目的は、撮影した人物画像の人物に対応する電子メールアドレスを自動的に抽出し、人物画像を、電子メールで、抽出した電子メールアドレスに送信することにより使い勝手を向上させることである。

【0 0 1 2】

【課題を解決するための手段】

本発明の第 1 の画像処理送信システムは、カメラで撮影された人物の動画像から人物画像の静止画像を作成し、静止画像の特徴点データと、記憶装置に格納されている人物画像データの特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応する電子メールアドレスを前記記憶装置から抽出し、静止画像を添付した電子メールを抽出した電子メールアドレスに送信する手段を有することを特徴とする。

【0 0 1 3】

本発明の第 1 の携帯電話は、カメラで撮影された人物の動画像から人物画像の静止画像を作成し、静止画像の特徴点データと、記憶装置に格納されている人物画像データの特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応する電子メールアドレスを前記記憶装置から抽出し、静止画像を添付した電子メールを抽出した電子メールアドレスに送信する手段を有することを特徴とする。

【0 0 1 4】

本発明の第 2 の画像処理送信システムは、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画像を含む第 1 画面を出力し、表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像を含む第 2 画面を出力し、電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力するカメラ制御部と、前記カメラ制御部から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出部と、前

記撮影画像特徴点抽出部から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較部と、前記画像特徴点比較部からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御部から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理部と、前記電子メール作成処理部から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御部とを有することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

本発明の第 2 の携帯電話は、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画画像を含む第 1 画面を出力し、表示されている動画画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像を含む第 2 画面を出力し、電子メール送信を選択するためのメニューを含む第 3 画面を出力するカメラ制御部と、前記カメラ制御部から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出部と、前記撮影画像特徴点抽出部から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較部と、前記画像特徴点比較部からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御部から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理部と、前記電子メール作成処理部から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御部とを有することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

本発明の第 3 の画像処理送信システムは、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画画像、撮影ボタンを含む第 1 画面を出力し

、撮影ボタンが選択されると表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像、メニューボタンを含む第2画面を出力し、メニューボタンが選択されると電子メール送信を選択するためのメニューを含む第3画面を出力し、メニューのメール送信が選択されると静止画像を出力するカメラ制御部と、前記カメラ制御部から第1画面、第2画面、第3画面を受け取り表示する表示出力部と、前記カメラ制御部から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出部と、前記撮影画像特徴点抽出部から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較部と、前記画像特徴点比較部からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御部から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理部と、前記電子メール作成処理部から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御部とを有することを特徴とする。

【0017】

本発明の第3の携帯電話は、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画像、撮影ボタンを含む第1画面を出力し、撮影ボタンが選択されると表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像、メニューボタンを含む第2画面を出力し、メニューボタンが選択されると電子メール送信を選択するためのメニューを含む第3画面を出力し、メニューのメール送信が選択されると静止画像を出力するカメラ制御部と、前記カメラ制御部から第1画面、第2画面、第3画面を受け取り表示する表示出力部と、前記カメラ制御部から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出部と、前記撮影画像特徴点抽出部から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け

取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較部と、前記画像特徴点比較部からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御部から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理部と、前記電子メール作成処理部から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御部とを有することを特徴とする。

【0018】

本発明の第1の画像処理送信方法は、カメラで撮影された人物の動画像から人物画像の静止画像を作成し、静止画像の特徴点データと、記憶装置に格納されている人物画像データの特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応する電子メールアドレスを前記記憶装置から抽出し、静止画像を添付した電子メールを抽出した電子メールアドレスに送信する手順を含むことを特徴とする。

【0019】

本発明の第2の画像処理送信方法は、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画像を含む第1画面を出力し、表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像を含む第2画面を出力し、電子メール送信を選択するためのメニューを含む第3画面を出力するカメラ制御手順と、前記カメラ制御手順から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出手順と、前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較手順と、前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレス

レスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理手順と、前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御手順とを含むことを特徴とする。

【0020】

本発明の第3の画像処理送信方法は、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画像、撮影ボタンを含む第1画面を出力し、撮影ボタンが選択されると表示されている動画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像、メニューボタンを含む第2画面を出力し、メニューボタンが選択されると電子メール送信を選択するためのメニューを含む第3画面を出力し、メニューのメール送信が選択されると静止画像を出力するカメラ制御手順と、前記カメラ制御手順から第1画面、第2画面、第3画面を受け取り表示する表示出力手順と、前記カメラ制御手順から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出手順と、前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較手順と、前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理手順と、前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御手順とを含むことを特徴とする。

【0021】

本発明の第1の画像処理送信プログラムは、カメラで撮影された人物の動画像から人物画像の静止画像を作成し、静止画像の特徴点データと、記憶装置に格納されている人物画像データの特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画

像データの特徴点データに対応する電子メールアドレスを前記記憶装置から抽出し、静止画像を添付した電子メールを抽出した電子メールアドレスに送信する手順をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0022】

本発明の第2の画像処理送信プログラムは、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画画像を含む第1画面を出力し、表示されている動画画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像を含む第2画面を出力し、電子メール送信を選択するためのメニューを含む第3画面を出力するカメラ制御手順と、前記カメラ制御手順から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出手順と、前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較手順と、前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理手順と、前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御手順とをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0023】

本発明の第3の画像処理送信プログラムは、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り、カメラ画像である動画画像、撮影ボタンを含む第1画面を出力し、撮影ボタンが選択されると表示されている動画画像をキャプチャし、静止画像として格納し、格納した静止画像、メニューボタンを含む第2画面を出力し、メニューボタンが選択されると電子メール送信を選択するためのメニューを含む第3画面を出力し、メニューのメール送信が選択されると静止画像を出力するカメラ制御手順と、前記カメラ制御手順から第1画面、第2画面、第3画面を受け取

り表示する表示出力手順と、前記カメラ制御手順から静止画像を受け取り、静止画像の特徴点データを作成し、記憶装置に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する撮影画像特徴点抽出手順と、前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを前記記憶装置から抽出する画像特徴点比較手順と、前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成するメール作成処理手順と、前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信するメール通信制御手順とをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の第 1 の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 2 5 】

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 6 】

図 1 を参照すると、本発明の第 1 の実施の形態は、基地局と空中線を通して電波の送受信を行うアンテナ 1 1 および通信処理部 1 2 と、表示を行う表示出力部 1 3（たとえば、ファインダー等）と、端末の操作などを行うための入力部 1 4（たとえば、キー、マウス、ボタン等）と、電子メールデータやメモリダイヤルデータ、カメラ画像等を格納する記憶部 1 6（メモリ、ハードディスク装置等の記憶装置）と、カメラ画像を撮影するためのカメラと接続するためのカメラ端子 1 7 と、制御部 1 8 とから構成される。

【 0 0 2 7 】

記憶部 1 6 には、1 以上の人物画像データと各人物画像データに対応するメモリダイヤルデータとが事前に格納される。メモリダイヤルデータは、電話番号、

電子メールアドレス等を含む。

【0028】

制御部18は、カメラ画像を撮影するためにカメラを制御するカメラ制御部81と、電子メールを送受信するメール通信制御部82と、カメラ画像撮影後ユーザーからのメール送信操作によりカメラ制御部81により撮影された画像の特徴点を抽出する撮影画像特徴点抽出部83と、撮影画像特徴点抽出部83により抽出された特徴点と記憶部16に保存されているメモリダイヤルデータと関連づけられている人物画像データを読み出して特徴点を比較する画像特徴点比較部84と、画像特徴点比較部84により特徴点の差異がもっとも少なかった人物画像からその画像が関連づけられているメモリダイヤル情報の電子メールアドレスを選択し、自動的に撮影画像を添付した電子メールデータの作成を行いメール通信制御部82へ送信処理を要求する電子メール作成処理部85とを備える。

【0029】

ここで、たとえば、本発明の第1の実施の形態は、携帯電話に適用される。

【0030】

次に、本発明の第1の実施の形態の動作について図面を参照して説明する。

【0031】

図2は、本発明の第1の実施の形態の動作を示すフローチャートである。

【0032】

図3は、本発明の第1の実施の形態の動作を示すフローチャートである。

【0033】

図4は、表示画面を示す説明図である。

【0034】

図5は、表示画面を示す説明図である。

【0035】

まず、図2を参照して、カメラにより撮影した人物画像から、その人物画像に撮影されている人物の特徴点を抽出するまでの動作について説明する。

【0036】

ユーザーから入力部14を通じて、制御部18のカメラ制御部81が起動され

ると（図2ステップS21）、カメラ制御部81は、カメラ端子17に接続されたカメラにより撮影されているカメラ画像をカメラ端子17を介して受け取り（図2ステップS22）、表示出力部13に出力し、表示出力部13がカメラ画像を含む第1画面を表示する（図2ステップS23）。

【0037】

図4（a）を参照すると、第1画面は、カメラ画像である動画像41と、撮影ボタン42と、メニューボタン43とを含む。

【0038】

次に、ユーザーが入力部14を使用して、撮影ボタン42を選択すると、カメラ制御部81は、表示出力部13に表示されている動画像41をキャプチャし、カメラ制御部81内部に、静止画像41bとして格納する（図2ステップS24）。

【0039】

次に、カメラ制御部81は、格納した静止画像41bをふくむ第2画面を表示出力部13に出力し、表示出力部13が静止画像41bを含む第2画面を表示する（図2ステップS25）。

【0040】

図4（b）を参照すると、第2画面は、静止画像41bと、メニューボタン43とを含む。

【0041】

次に、ユーザーが入力部14を使用して、撮影ボタン42を選択すると、カメラ制御部81は、第3画面を表示出力部13に出力し、表示出力部13が静止画像41bを含む第3画面を表示する（図2ステップS26）。

【0042】

図4（c）を参照すると、第3画面は、メニュー44（たとえば、保存、メール作成、モデルへメール送信、画像閲覧、削除を含む）、決定ボタン45を含む。

【0043】

ユーザーが、入力部14を使用して、メニュー44の「モデルへ電子メール送

信」、次に、決定ボタン 45 を選択すると、カメラ制御部 81 は、カメラ制御部 81 内部に格納した静止画像 41b を撮影画像特徴点抽出部 83 へ渡し、第 4 画面を表示出力部 13 に出力し、表示出力部 13 が第 4 画面を表示する（図 2 ステップ S27）。

【0044】

図 5（a）を参照すると、第 4 画面は、ユーザーに対する「メール送信中」を示すメッセージを含むメール送信中画面 46 を含む。

【0045】

撮影画像特徴点抽出部 83 は、カメラ制御部 81 から静止画像 41b を受け取ると、静止画像 41b の特徴点データの作成を行う（図 2 ステップ S28）。

【0046】

たとえば、撮影画像特徴点抽出部 83 は、静止画像 41b から目、眉、鼻、口、頬、顔の輪郭などの特徴点データを作成する。

【0047】

次に、撮影画像特徴点抽出部 83 は、記憶部 16 に格納されている各人物画像データを読み出して、各特徴点データを作成し（図 2 ステップ S29）、静止画像 41b からの特徴点データ、および、各人物画像データからの各特徴点データを画像特徴点比較部 84 に渡す。ここで、各人物画像データは、メモリダイヤルデータと関連づけられている。

【0048】

次に、画像特徴点比較部 84 は、静止画像 41b からの特徴点データ、および、各人物画像データからの各特徴点データとの比較を行う（図 2 ステップ S30）。

【0049】

画像特徴点比較部 84 は、比較結果により最も一致度の高い人物画像データからの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを記憶部 16 から抽出し（図 3 ステップ S31）、電子メール作成処理部 85 に渡す。

【0050】

次に、電子メール作成処理部 85 は、画像特徴点比較部 84 からメモリダイヤ

ルデータを受け取ると、静止画像 4 1 b をカメラ制御部 8 1 から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレス（撮影された人物の電子メールアドレスとなる）を抽出する（図 3 ステップ S 3 2）。

【0051】

次に、電子メール作成処理部 8 5 は、静止画像 4 1 b を添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成し（図 3 ステップ S 3 3）、メール通信制御部 8 2 へ渡す。

【0052】

メール通信制御部 8 2 は、電子メール作成処理部 8 5 から電子メールを受け取ると、通信処理部 1 2、アンテナ 1 1 を介し、電子メールを送信する（図 3 ステップ S 3 4）。

【0053】

次に、メール通信制御部 8 2 は、カメラ制御部 8 1 に、電子メールの送信完了通知を渡し、カメラ制御部 8 1 は、メール通信制御部 8 2 から電子メールの送信完了通知を受け取ると、第 5 画面を表示出力部 1 3 に出力し、表示出力部 1 3 が第 5 画面を表示する（図 2 ステップ S 3 5）。

【0054】

図 5（b）を参照すると、第 5 画面は、送信完了を示すメッセージを含む送信完了画面 4 7、終了ボタン 4 8 を含む。

【0055】

ユーザーが、入力部 1 4 を使用して、第 5 画面の終了ボタン 4 8 を選択すると、カメラ制御部 8 1 は、第 1 画面を表示出力部 1 3 に出力し、表示出力部 1 3 が第 1 画面を表示する。

【0056】

特徴点の抽出について、撮影された画像が表情を持っていたりする場合、撮影画像特徴点抽出部 8 3 において、静止画像 4 1 b の人物画像の表情を読みとり、その画像が笑っていて、口を開けていると判断した場合、口を閉じたように、加工をおこない、特徴点比較の確度を向上させることも可能である。

【0057】

また、記憶部 1 6 内の人物画像データの画像が笑っていて、口を開けていると判断した場合、静止画像 4 1 b を口を開けるように加工し、特徴点比較の確度を向上させることも可能である。

【 0 0 5 8 】

以上により、携帯電話等に適用でき、処理手順が簡略化され、使い勝手を向上することができる。

【 0 0 5 9 】

次に、本発明の第 2 の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 6 0 】

本発明の第 2 の実施の形態は、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り（図 2 ステップ S 2 2）、カメラ画像である動画像 4 1、撮影ボタン 4 2 を含む第 1 画面を出力し、撮影ボタン 4 1 が選択されると表示されている動画像 4 1 をキャプチャし、静止画像 4 1 b として格納し（図 2 ステップ S 2 4）、格納した静止画像 4 1 b、メニューボタン 4 3 を含む第 2 画面を出力し、メニューボタン 4 3 が選択されると電子メール送信を選択するためのメニュー 4 4 を含む第 3 画面を出力し、メニュー 4 4 のメール送信が選択されると静止画像 4 1 b を出力するカメラ制御手順と、

前記カメラ制御手順から第 1 画面、第 2 画面、第 3 画面を受け取り表示する（図 2 ステップ S 2 3、S 2 5、S 2 6）表示出力手順と、

前記カメラ制御手順から静止画像 4 1 b を受け取り、静止画像 4 1 b の特徴点データを作成し（図 2 ステップ S 2 8）、記憶部 1 6 に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する（ステップ S 2 9）撮影画像特徴点抽出手順と、

前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像 4 1 b の特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像 4 1 b の特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し（図 2 ステップ S 3 0）、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを記憶部 1 6 から抽出する（図 3 ステップ S 3 1）画像特徴点比較手順と、

前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像 4 1 b

を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し（図3ステップS32）、静止画像41bを添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成する（図3ステップS33）メール作成処理手順と、

前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信する（図3ステップS34）メール通信制御手順とを含む方法である。

【0061】

次に、本発明の第3の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0062】

本発明の第3の実施の形態は、カメラにより撮影されているカメラ画像を受け取り（図2ステップS22）、カメラ画像である動画像41、撮影ボタン42を含む第1画面を出力し、撮影ボタン41が選択されると表示されている動画像41をキャプチャし、静止画像41bとして格納し（図2ステップS24）、格納した静止画像41b、メニューボタン43を含む第2画面を出力し、メニューボタン43が選択されると電子メール送信を選択するためのメニュー44を含む第3画面を出力し、メニュー44のメール送信が選択されると静止画像41bを出力するカメラ制御手順と、

前記カメラ制御手順から第1画面、第2画面、第3画面を受け取り表示する（図2ステップS23、S25、S26）表示出力手順と、

前記カメラ制御手順から静止画像41bを受け取り、静止画像41bの特徴点データを作成し（図2ステップS28）、記憶部16に格納されている各人物画像データを読み出して、各人物画像データの各特徴点データを作成する（ステップS29）撮影画像特徴点抽出手順と、

前記撮影画像特徴点抽出手順から静止画像41bの特徴点データ、各人物画像データの各特徴点データを受け取り、静止画像41bの特徴点データと各人物画像データの各特徴点データとを比較し（図2ステップS30）、最も一致度の高い人物画像データの特徴点データに対応するメモリダイヤルデータを記憶部16から抽出する（図3ステップS31）画像特徴点比較手順と、

前記画像特徴点比較手順からメモリダイヤルデータを受け取り、静止画像41b

を前記カメラ制御手順から取り出し、メモリダイヤルデータに含まれる電子メールアドレスを抽出し（図3ステップS32）、静止画像41bを添付ファイルとする抽出した電子メールアドレス宛の電子メールを作成する（図3ステップS33）メール作成処理手順と、

前記電子メール作成処理手順から電子メールを受け取り、電子メールを送信する（図3ステップS34）メール通信制御手順とをコンピュータ（たとえば、携帯電話に内蔵される）に実行させるプログラムである。

【0063】

【発明の効果】

本発明の第1の効果は、画像を簡単に取得できることである。

【0064】

その理由は、撮影した画像を電子メールに添付して送信するからである。

【0065】

本発明の第2の効果は、使い勝手が向上することである。

【0066】

その理由は、人物画像の比較により、自動的に、電子メールアドレスを抽出するからである。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図2】

本発明の第1の実施の形態の動作を示すフローチャートである。

【図3】

本発明の第1の実施の形態の動作を示すフローチャートである。

【図4】

表示画面を示す説明図である。

【図5】

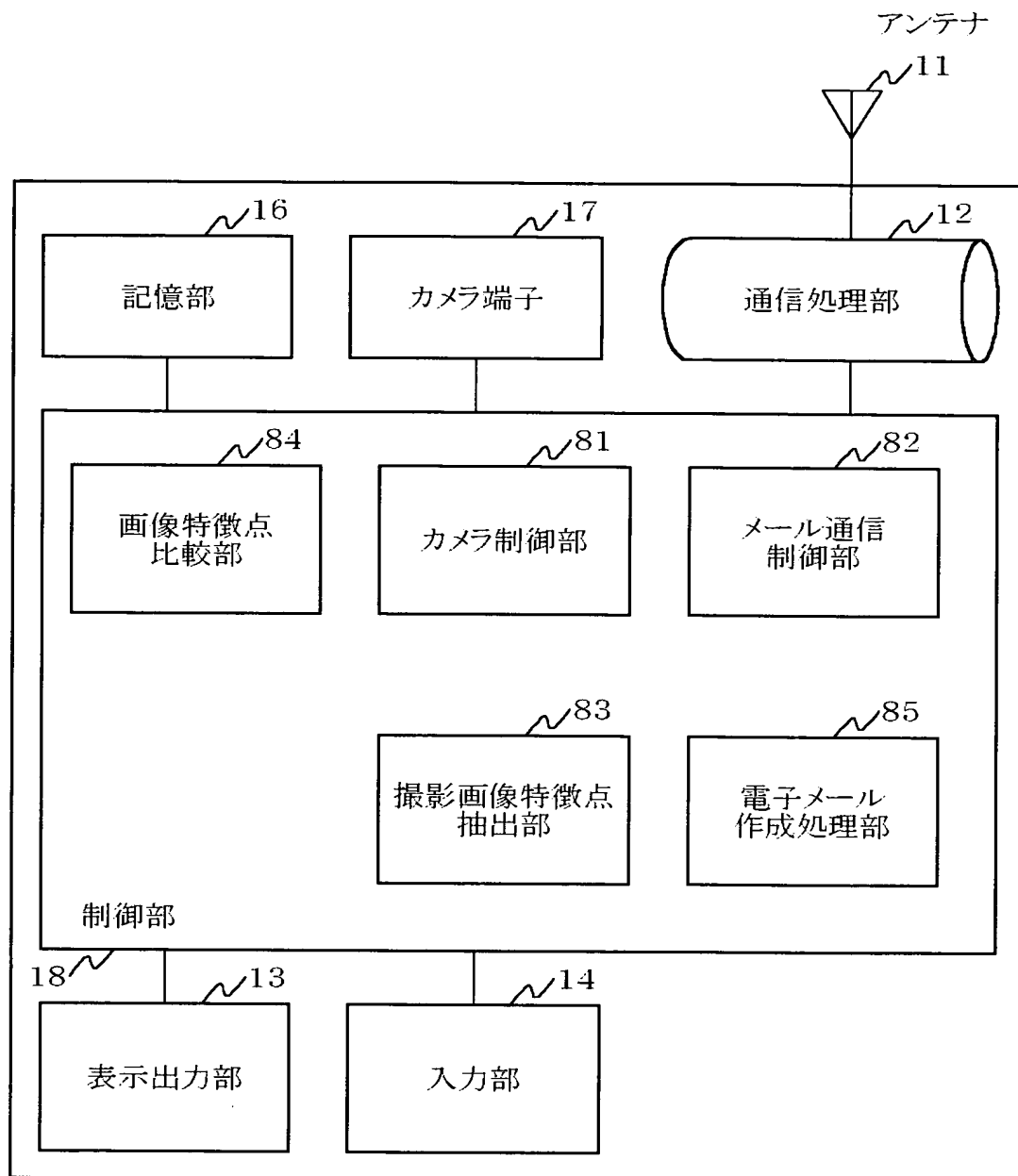
表示画面を示す説明図である。

【符号の説明】

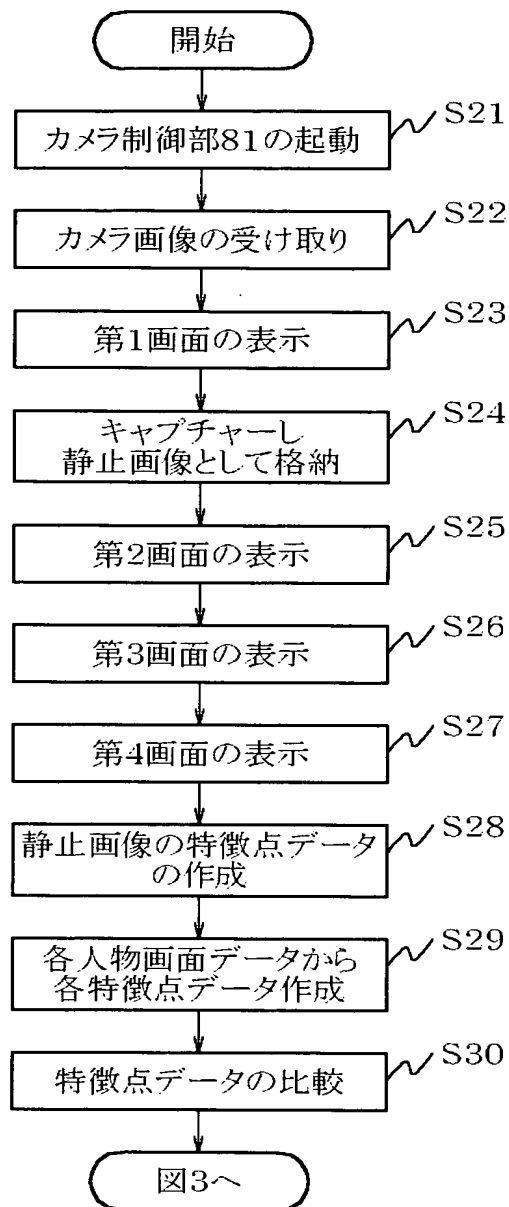
- 1 1 アンテナ
- 1 2 通信処理部
- 1 3 表示出力部
- 1 4 入力部
- 1 6 記憶部
- 1 7 カメラ端子
- 1 8 制御部
- 4 1 動画像
- 4 1 b 静止画像
- 4 2 撮影ボタン
- 4 3 メニューボタン
- 4 4 メニュー
- 4 5 決定ボタン
- 4 6 メール送信中画面
- 4 7 送信完了画面
- 4 8 終了ボタン
- 8 1 カメラ制御部
- 8 2 メール通信制御部
- 8 3 撮影画像特徴点抽出部
- 8 4 画像特徴点比較部
- 8 5 電子メール作成処理部

【書類名】 図面

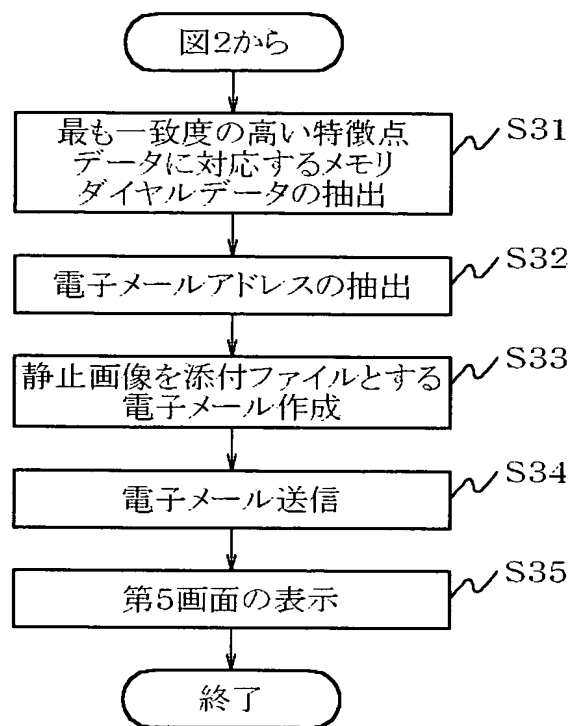
【図 1】



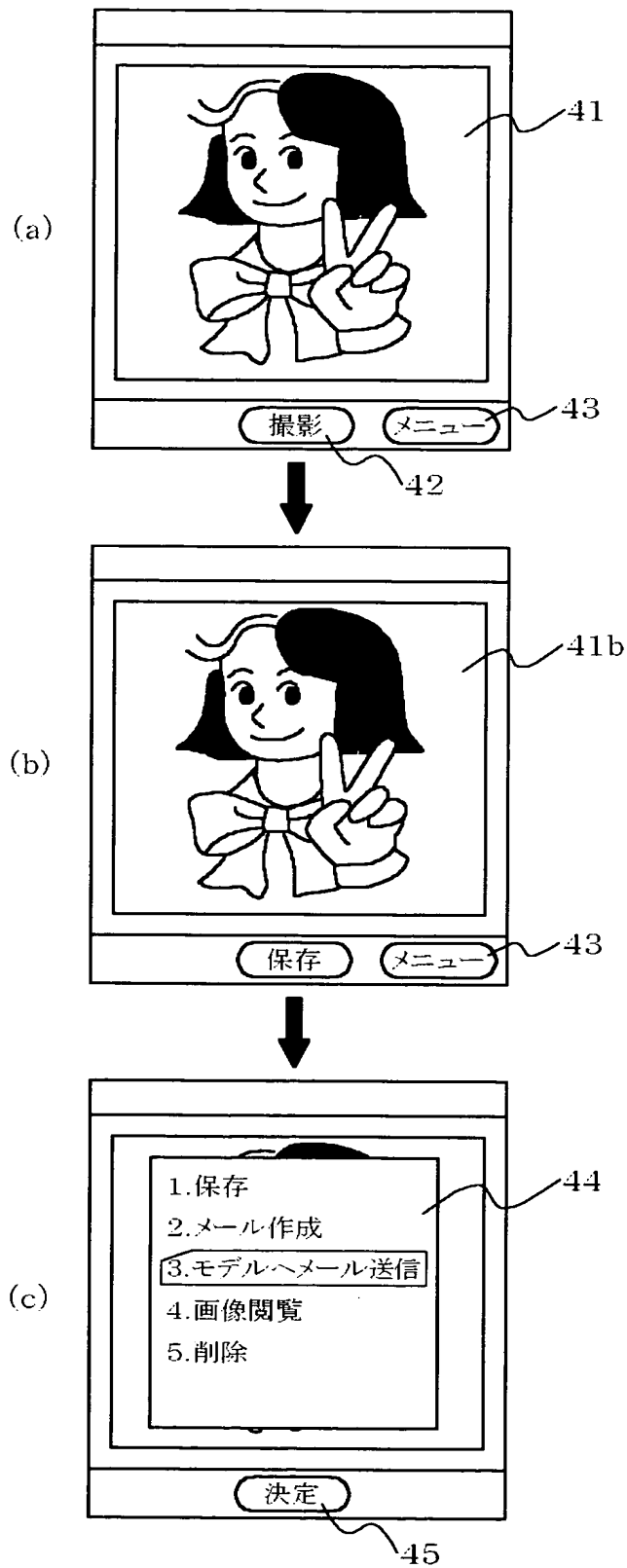
【図2】



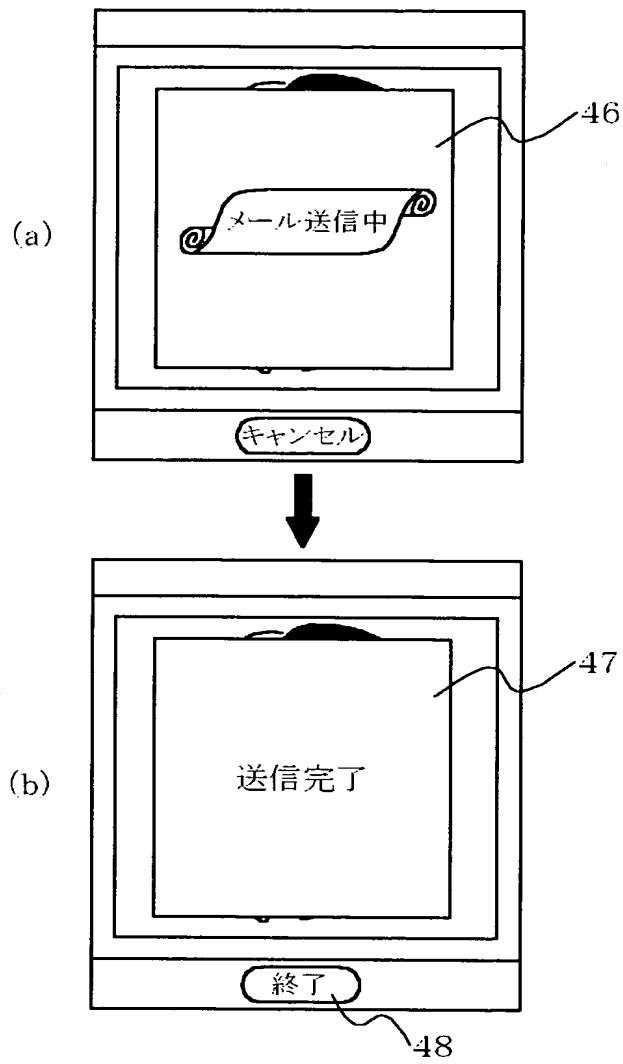
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 自動的に抽出した電子メールアドレス対して添付して、人物画像の添付ファイルを持つ電子メールを送信する。

【解決手段】 カメラ制御部 8 1 は、カメラ端子 1 7 に接続されたカメラにより撮影されているカメラ画像をカメラ端子 1 7 を介して受け取り、表示出力部 1 3 に出力し、表示出力部 1 3 に表示されている画像をキャプチャし、内部に、静止画像として格納し、撮影画像特徴点抽出部 8 3 が、静止画像の特徴点データの作成を行い、画像特徴点比較部 8 4 が、静止画像と記憶部 1 6 内の人物画像データとの比較を行い、メモリダイヤルデータを記憶部 1 6 から読み出し、電子メール作成処理部 8 5 が、電子メールアドレスを抽出し、静止画像を添付ファイルとする電子メールを作成し、メール通信制御部 8 2 が、通信処理部 1 2、アンテナ 1 1 を介し、電子メールを送信する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 6 9 7 8 6
受付番号	5 0 2 0 1 9 3 6 3 1 3
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 4 年 1 2 月 2 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成14年12月20日
-------	-------------

次頁無



特願 2 0 0 2 - 3 6 9 7 8 6

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

氏 名

日本電気株式会社